

Rapporto radar dell'evento meteorologico del 7 luglio 2009

1 Descrizione dell'evento

Tipo evento	Convettivo
Data e Ora Inizio – Fine sulla Regione Emilia Romagna	Dalle 01:00 UTC alle 18:00 UTC del 07/07/2009

1.1 Dati disponibili

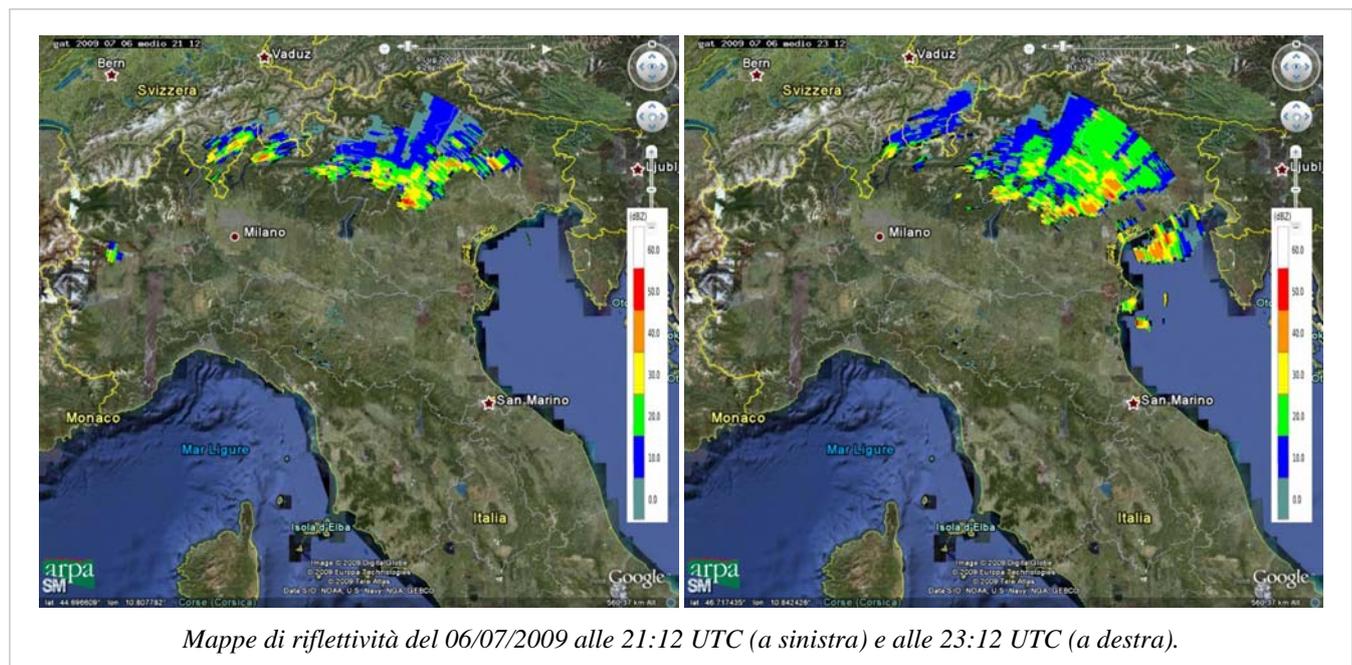
Tipo	Disponibile	dalle	alle
SPC	No		
GAT	Sì	Inizio evento	Fine evento
Composito Nazionale	Sì	Inizio evento	Fine evento

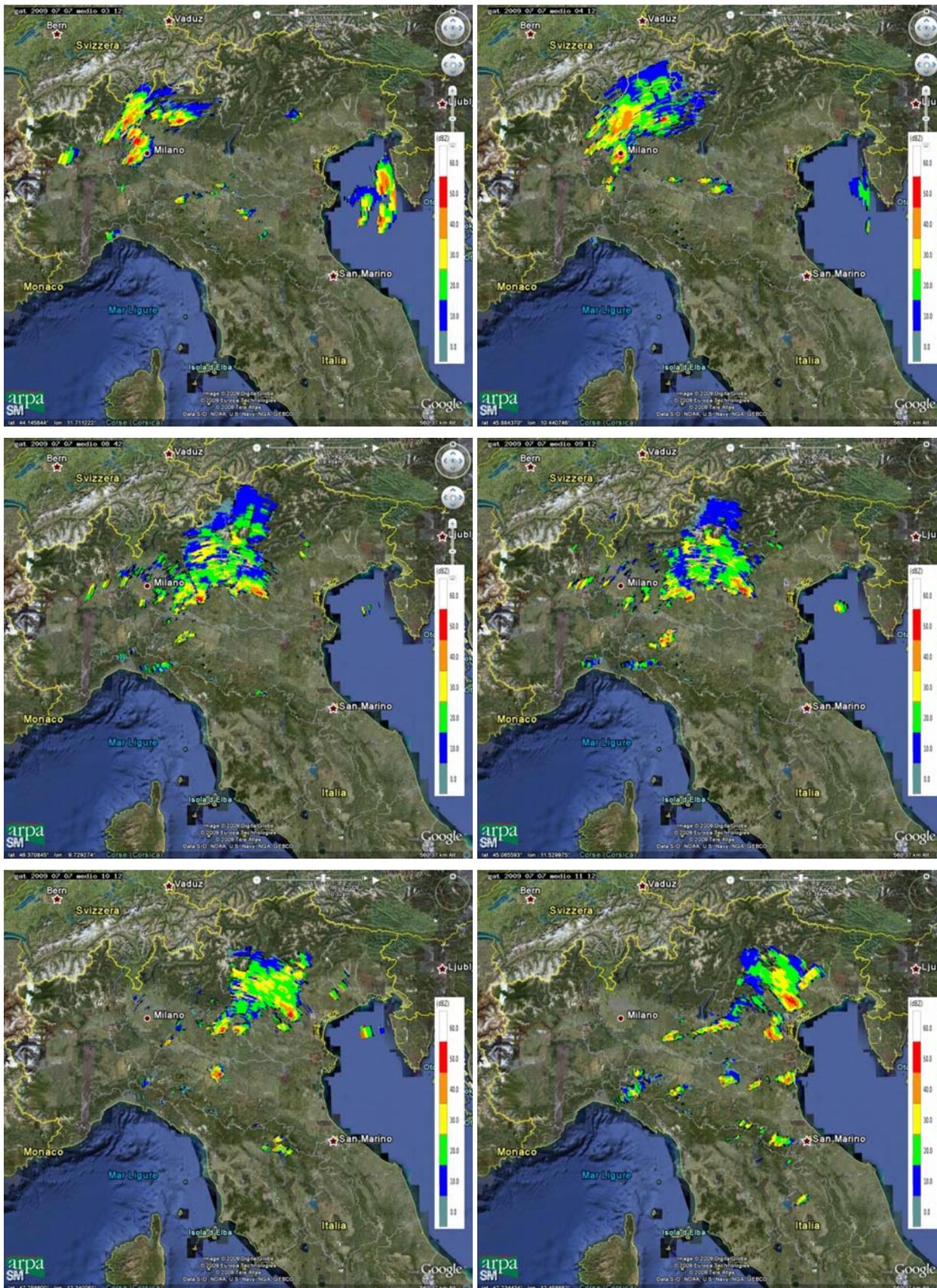
1.2 Evoluzione generale e zone interessate

Nel periodo in esame, l'Europa centro-occidentale è interessata da un'estesa area depressionaria che si spinge fino al Nord Italia.

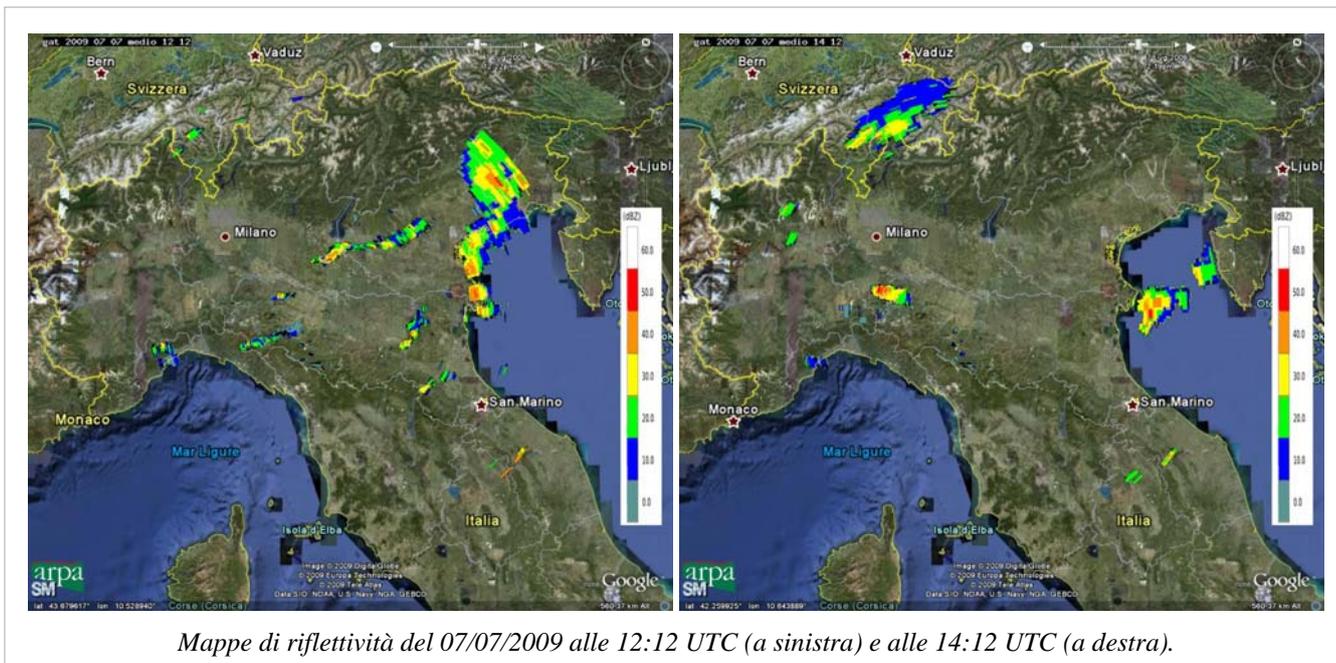
Un flusso da ovest, divergente in quota, sostenuto da una forte corrente a getto ed associato ad un flusso da sud-ovest alla superficie, ha favorito, nella notte tra il 6 ed il 7 luglio, lo sviluppo di intensi eventi temporaleschi sul Nord Italia che si sono protratti per tutta la giornata del 7. I fenomeni di maggiore intensità si sono registrati sulla Lombardia.

Dalle prime ore del 7 luglio intensi temporali, accompagnati da forti venti ed alimentati dalla presenza di umidità nei bassi strati che ha favorito condizioni di instabilità, si sono susseguiti fino a sera anche sulla nostra Regione.



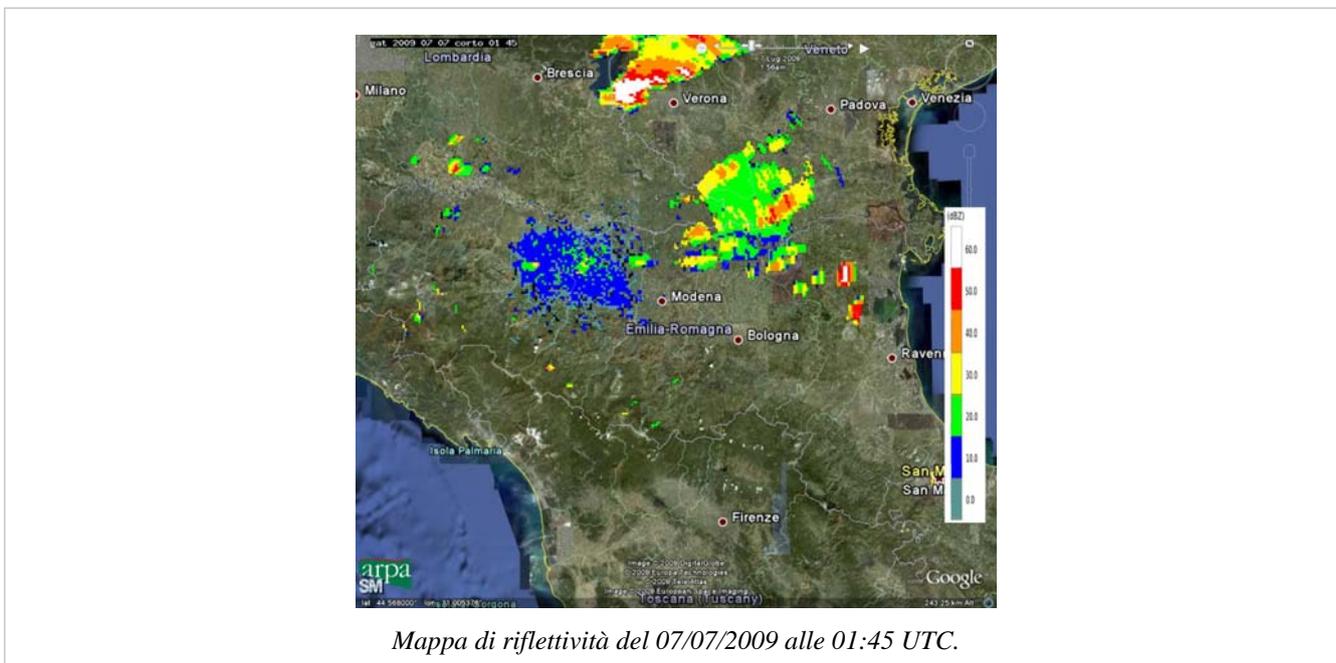


Mappe di riflettività del 07/07/2009 alle 03:12 UTC (in alto a sinistra), alle 04:12 UTC (in alto a destra), alle 08:12 UTC (in centro a sinistra), alle 09:12 UTC (in centro a destra), alle 10:12 UTC (in basso a sinistra) ed alle 11:12 UTC (in basso a destra).

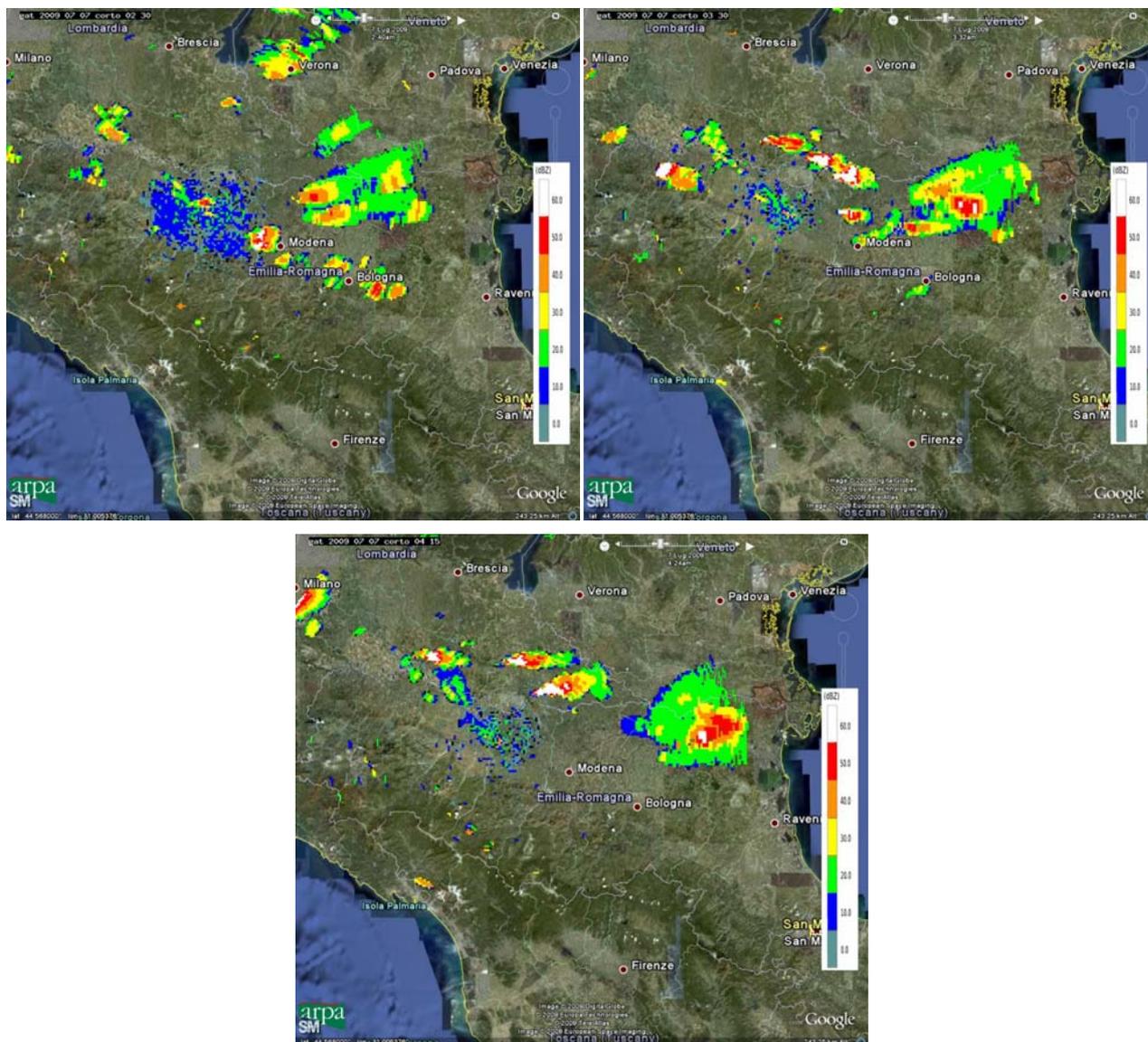


2 Analisi dei campi di riflettività sull'Emilia Romagna

Le prime precipitazioni sulla nostra Regione si verificano a partire dalle 01:00 UTC, quando un sistema temporalesco, proveniente dalla Lombardia sud-orientale e dal Veneto, si muove in direzione sud-est interessando la parte settentrionale delle province di Modena e Bologna ed il ferrarese.

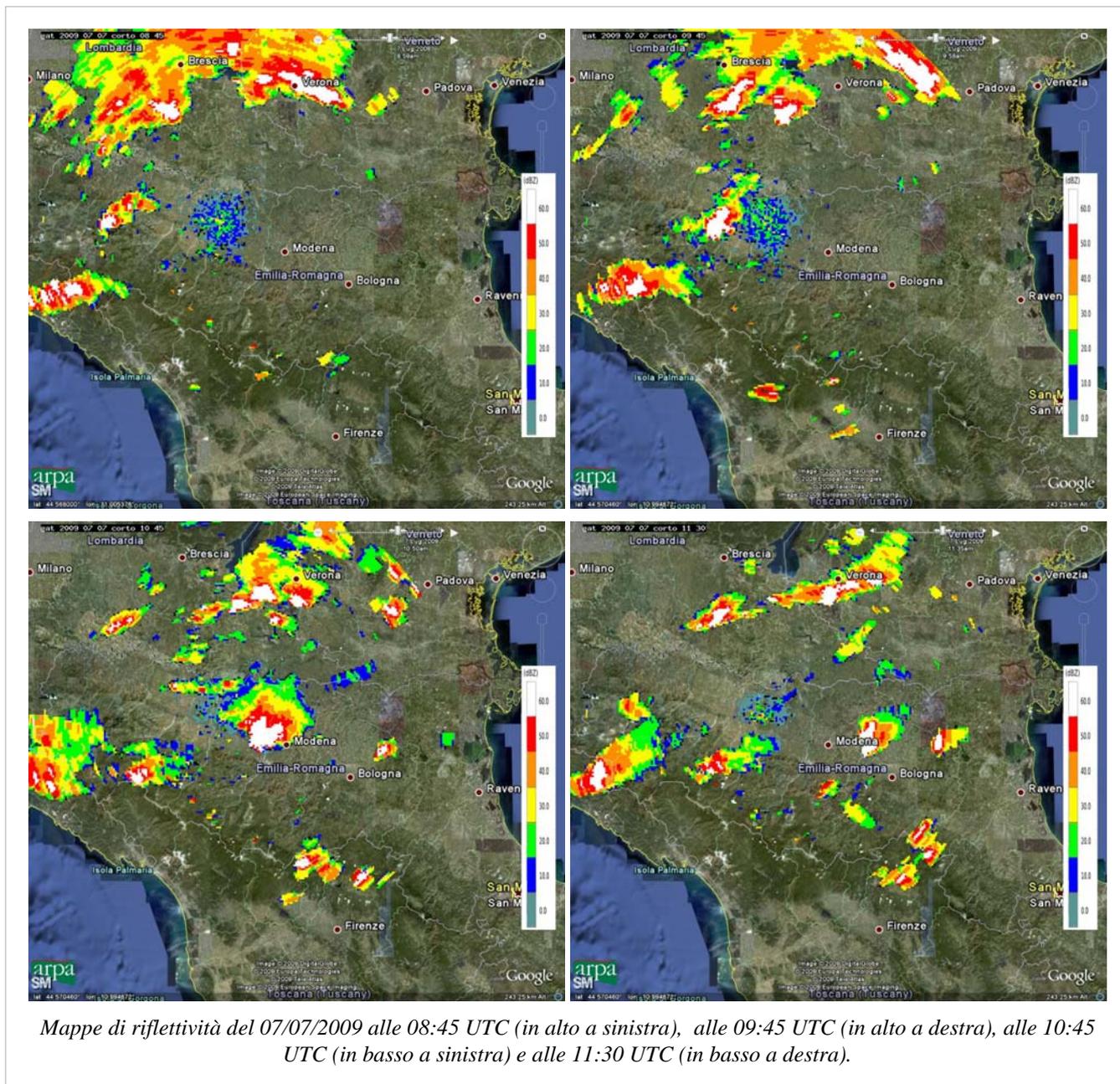


A partire dalle 02:00 UTC, inoltre, si sviluppano in pianura una serie di piccole celle convettive, in movimento verso nord-est, che interessano le province di Modena e Reggio e il bolognese, mentre sul ferrarese prosegue l'attività temporalesca in lenta progressione verso est.

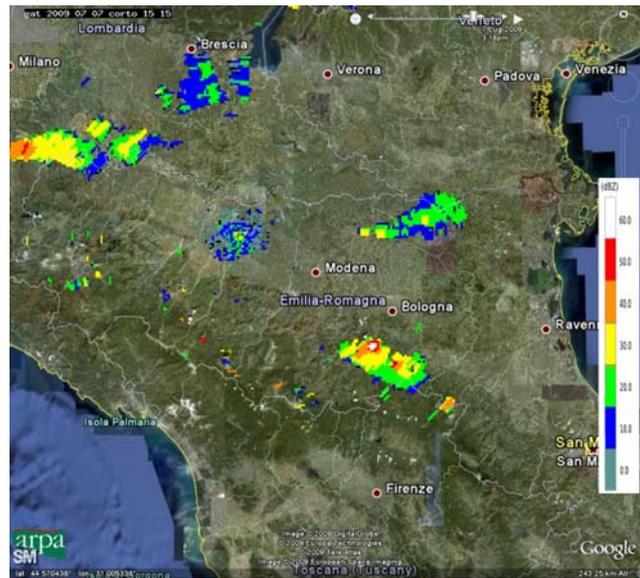


Mappe di riflettività del 07/07/2009 alle 02:30 UTC (in alto a sinistra), alle 03:30 UTC (in alto a destra), alle 04:15 UTC (in basso).

Dalle 08:30 UTC, intensi temporali da ovest interessano l'appennino sud-occidentale e la pianura tra Piacenza e Parma. Successivamente l'intera Regione viene attraversata da intensi episodi convettivi in movimento verso est. Si segnala la particolare intensità dei temporali che si verificano tra le province di Reggio Emilia e Modena in tarda mattinata, anche se, per l'intero periodo in esame, i valori di riflettività radar risultano leggermente sovrastimati. Sistemi temporaleschi si susseguono, partendo da ovest, anche sull'Appennino.



Attorno alle 13:00 UTC i fenomeni cessano, per poi riprendere attorno alle 15:00 UTC con precipitazioni sul bolognese e, solo marginalmente, sulla parte settentrionale della provincia di Piacenza. I fenomeni si esauriscono definitivamente nel tardo pomeriggio.

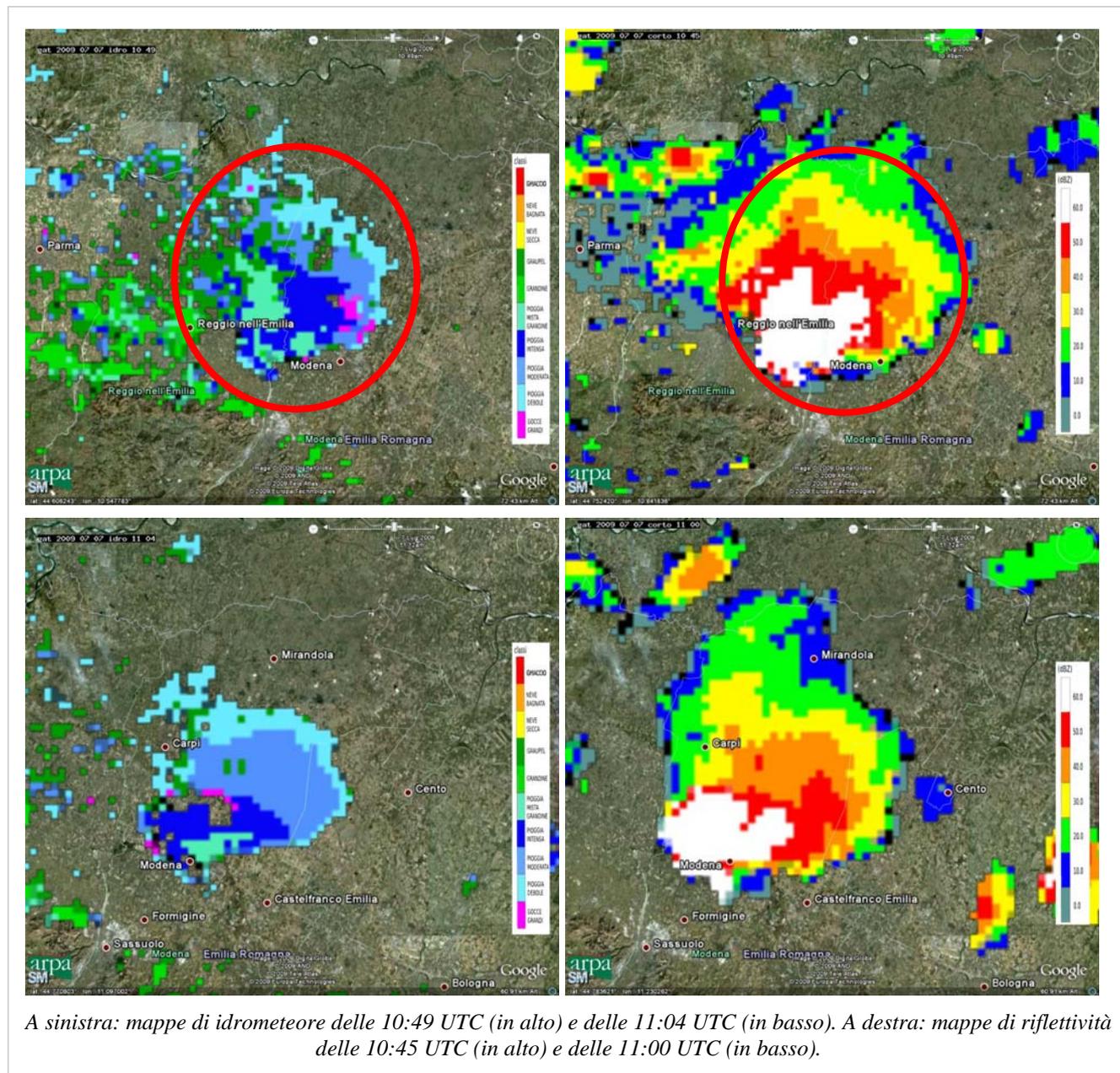


Mapa di riflettività del 07/07/2009 alle 15:15 UTC.

3 Caratterizzazione microfisica dell'evento

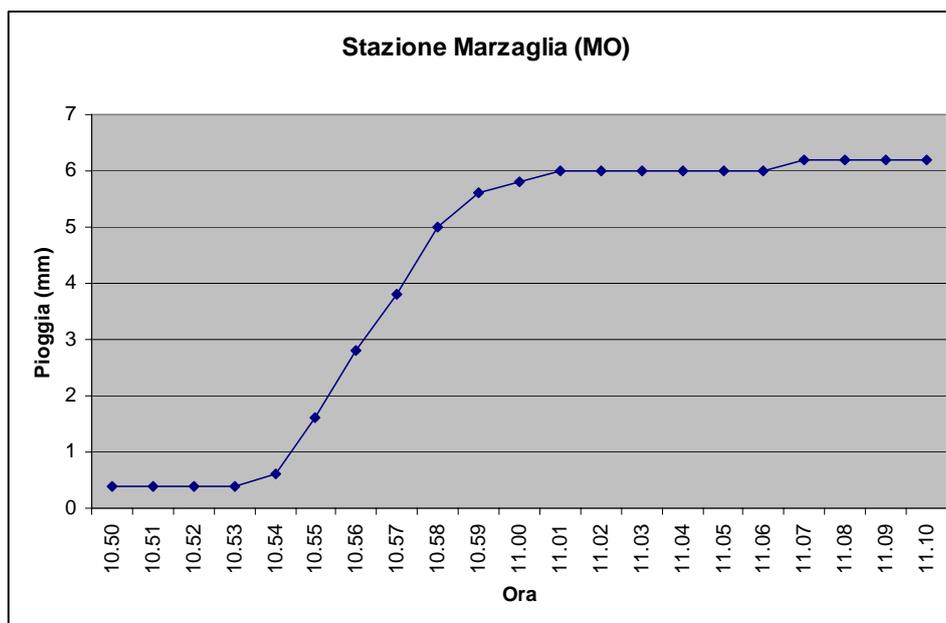
I temporali del periodo in esame sono stati accompagnati da grandinate su buona parte della Regione. In particolare sono state segnalate forti grandinate nelle province di Modena e Reggio Emilia.

Le figure a seguire mostrano il nucleo convettivo in cui si evidenzia la presenza di grandine o precipitazione mista a grandine (tonalità del verde) in transito sulle province di Reggio Emilia e Modena (immagini in alto) e sul modenese (immagini in basso) attorno alle 11:00 UTC, periodo nel quale si sono osservate in zona forti raffiche di vento. Alle 11:00 UTC la stazione di Marzaglia (MO) registrava raffiche di 13.4 m/s.

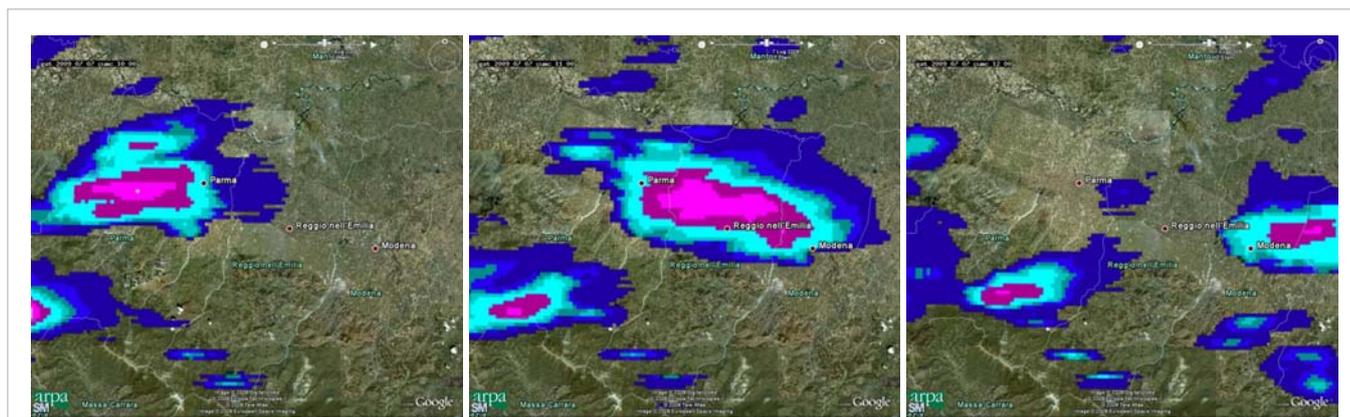


4 Cumulate di precipitazione sull'Emilia Romagna

L'evento è stato caratterizzato da precipitazione intensa, ma limitata nel tempo a causa del rapido transito dei sistemi precipitanti. Questo aspetto dell'evento è identificabile nell'immagine sottostante in cui sono stati riportati i valori di pioggia registrati dalla stazione di Marzaglia (MO). Da quanto si evince dal grafico, in 5 minuti a partire dalle 10:55 UTC, sono caduti 4.2 mm di pioggia.



Le seguenti immagini di precipitazione cumulata oraria da radar mostrano come le Province maggiormente interessate dal fenomeno nella giornata in analisi siano state Parma, Reggio Emilia e Modena.



Mappe di precipitazione cumulata del 07/07/2009 dalle 09:00 alle 10:00 UTC (a sinistra), dalle 10:00 alle 11:00 UTC (al centro) e dalle 11:00 alle 12:00 UTC (a destra).

In tabella sono riportati i massimi orari di precipitazione registrata. I massimi giornalieri di pioggia cumulata, qui non riportati, non mostrano valori significativi.

Cumulata oraria (mm) – Dati non validati				
Data - Ora (UTC)	Stazione	Comune	Prov.	
07/07/2009 02:00	Volano	Codigoro	FE	12.6
07/07/2009 09:00	Santa Maria di Taro	Tornolo	PR	12.6
07/07/2009 10:00	Pieve di Cusignano	Fidenza	PR	12.4
07/07/2009 10:00	Tarsogno	Tornolo	PR	15.6
07/07/2009 10:00	Bedonia	Bedonia	PR	6.8

07/07/2009 10:00	Santa Maria di Taro	Tornolo	PR	29.8
07/07/2009 10:00	Varano Marchesi	Medesano	PR	7.2
07/07/2009 10:00	Medesano	Medesano	PR	11.8
07/07/2009 11:00	Marzaglia	Modena	MO	5.4
07/07/2009 11:00	Berceto	Berceto	PR	9
07/07/2009 11:00	Albareto Parma	Albareto	PR	5.8
07/07/2009 11:00	Medesano	Medesano	PR	19.4
07/07/2009 11:00	Parma	Parma	PR	5.4
07/07/2009 11:00	Reggio nell'Emilia	Reggio Emilia	RE	8.2
07/07/2009 11:00	Cavriago	Cavriago	RE	7.8
07/07/2009 12:00	Castelfranco Emilia	Castelfranco Emilia	MO	6.4
07/07/2009 12:00	Casalporino	Bedonia	PR	6
07/07/2009 12:00	Modena	Modena	MO	5.8
07/07/2009 12:00	Casaselvatica	Berceto	PR	6.2
07/07/2009 13:00	Bedonia	Bedonia	PR	8